Aube

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CIRCONSCRIPTION "MIDI-PYRENEES"

-=-

ANNEE 1983



MALADIES DES CEREALES

RAISONNEMENT FO. SY. FRE

CIRCONSCRIPTION MIDI-PYRENEES

RAPPORTEUR : G. MELAC.

ESSAIS DE MISE AU POINT D'UNE METHODE DE LUTTE RAISONNEE CONTRE LES MALADIES DES CEREALES "PO.SY.PRE"

1.- Protocole d'expérimentation

1.1. Objet

- Mesure de la rentabilité de 1, 2 ou 3 traitement systématiques.
- Comparaison de traitements systématiques et raisonnés en fonction du développement des maladies dans la parcelle (selon critères retenus dans "MIDI-PYRENEES", en 1983).

1.2. Dispositif

- Lieu : parcelle du réseau, blé tendre.
- Blocs :4 répétitions (parcelles disposées perpendiculairement au semis,tirées au hasard dans chaque bloc).
- Dimensions : parcelles de 100 m2 dont la largeur sera fonction de la barre de coupe de la moissonneuse-batteuse de l'agriculteur.

1.3. Conditions (Produits - Dates)

	Stade de la céréale	Produit
1/ T1 + T2	6-7 + 10-3	TILT C (1 l/ha)
2/ T2	10-3	TILT C (1 l/ha)
3/ T1 + T'2 + T'3	6-7 + 10-1 + 10-5-3	BAYLETON TRIPLE (2 l/ha)
4/ PO.SY.PRE (Voir ci-après)		
5/ TO Témoin non traité.		

1.4. Récolte

Avec la moissonneuse-batteuse de l'agriculteur. Surface récoltée par parcelle : 100 m2 souhaitables (minimum 80 m2).

1.5. Notations

Effectuer les notations régulières dans le cadre du réseau.

Par ailleurs, le développement de certaines maladies du feuillage (Rouille brune ou Septoriose surtout) pourra justifier des comptages particuliers.

1.6. Critères de décision d'application d'une intervention chimique (fongicide ou insecticide) selon stade de développement de la culture

/ STADE 7 /

Piétin-verse et (ou) Rhizoctone

- Seulement, si 25 % des tiges touchées.

Pas d'intervention sur les autres maladies du pied ou du feuillage, quelle que soit leur importance, sauf cas particulier de la Rouille jaune -(Voir en fin d'ANNEXE).

.../...

/ STADE 8 à 10 /

Septoriose

- 50 % de F^3 attaquées.

Rouille brune

- 75 % de F^3 attaquées (sauf variété GALA qui ne devrait pas justifier d'intervention spécifique contre cette maladie).

/ STADE 10-1 à 10-5 /

Septoriose

- 50 % de F^2 attaquées en conditions de climat normales.
- 30 % de F^2 attaquées en conditions de climat excessivement humides (forte pluviosité).

Rouille brune

- 30 % de F^2 attaquées (sauf variété GALA à ne pas traiter).

Oïdium

- 50 % de F^2 touchées (sur variétés sensibles : CASTAN, HARDI notamment).

Pucerons

- 50 % d'épis colonisés par au moins 5 pucerons à partir de 10-5.

/ STADE 10-5-1 à 10-5-4 /

Septoriose

- 75 % de F^2 touchées si conditions climat normales.
- 50 % de F^2 touchées si conditions climat humides.

Rouille brune

- 30 % de F^2 attaquées (sauf cas particulier de GALA).

Oïdium

- 10 % des épis attaqués (sur variétés sensibles : CASTAN, HARDI).

Pucerons

- 50 % d'épis colonisés par au moins 5 pucerons.

/ CAS PARTICULIER DE LA ROUILLE JAUNE /

Du stade 7 au stade 10-5-4, la Rouille jaune ne doit être combattue que lorsqu'on observe plusieurs petits foyers en différents points de la parcelle dans laquelle est installé l'essai.

1.7. Choix de produits pour les traitements à réaliser dans la condition 4 (PO.SY.PRE).

Piétin-verse et (ou) Rhizoctone

carbendazime à 200 g/ha (peu importe la spécialité).

Septoriose

- Contre S. tritici : BAYLETON TOTAL (traitements précoces).
- Contre S. nodorum : SPORTAK PF (ou CORVET CM, BRAVO PLUS, CERECLAIR, TILT C).
- Contre les deux Septorioses : BAYLETON TRIPLE.

.../...

Rouille brune

- VIGIL (ou TILT C, CORBEL DUO, CORBEL TX).

Rouille jaune

- BAYLETON 25 (ou TILT 125, VIGIL ou CORBEL).

Oïdium

- Traitement épiaison (10-1 à 10-5).
  BAYLETON TOTAL (ou CORBEL, CORVET CM ou TILT C).
- Traitement floraison (10-5-1 à 10-5-4).
  VIGIL K (ou VIGIL T, BAYLETON CF EP1).

Pucerons

- PIRIMOR G.

2.- Réalisation des essais

2.1. Implantation

Trois essais ont été mis en place :

- n° 8331901 - A chez M. PUIS à BELBERAUD (31) sur variété GALA.
- n° 8331901 - B chez M. BERNADOU à SALIES (81) sur variété TOP.
- n° 8331901 - C chez M. MILLET à CONDOM (32) sur variété FIDEL.

2.2. Traitements

N° ESSAI	DATE D'APPLICATION ET PRODUIT UTILISE			
	T1 + T 2	T2	T1 + T'2 + T'3	PO.SY.PRE
8331901 - A	TILT C 25/04 VIGIL K 17/05	BAYLETON TRIPLE 17/05	TILT C - 25/04 BAYLETON TRIPLE 10/05 BAYLETON TRIPLE 27/05	VIGIL T 3/06
8331901 - B	TILT C 22/04 TILT C 25/5	TILT C 25/05	BAYLETON TRIPLE 22/04 " " 17/05 " " 7/06	Pas de traitement
8331901 - C	TILT C 26/04 TILT C 18/05	TILT C 18/05	BAYLETON TRIPLE 26/04 10/05 18/05	TILT C 11/05

2.3. Notations

Dans deux essais, il a été procédé à des comptages de diverses maladies sur F^2 et F1.

- Essai 8331901 - A (GALA à BELBERAUD - 31)

Le 3 juin 1983 (stade 11-1), comptage maladies sur F^2.

.../...

CONDITIONS	ROUILLE BRUNE			SEPTORIOSE			OIDIUM		
	Nombre moyen pustules	% réduction par rapport au témoin	Analyse	% surface Septoriose	% réduction par rapport au témoin	Analyse	% surface oïdiée	% réduction par rapport au témoin	Analyse
			T.H.S.						T.H.S.
1/ T1 + T2	1,9	90,4	a	2,9	86,4	a	0,6	91,1	a
2/ T2	29,2	–	b	19,0	11,3	b	8,5	–	b
3/ T1 + T'2 + T'3	1,0	95,1	a	0,5	97,6	a	0,7	89,8	a
4/ PO.SY.PRE	Pas d'application à cette date du 3/06 dans cette condition.								
5/ TEMOIN	19,7	–	b	21,5	–	b	7,0	–	b

- <u>Essai 8331901 - C (FIDEL à GIMONT - 32)</u>

Trois comptages de maladies :

- le 17 mai sur F^2 : Oïdium et Rouille brune.
- le 1er juin sur F^2 : Septoriose et Rouille brune.
- le 15 juin sur F^1 : Rouille brune et surface verte.

<u>COMPTAGE DU 17 MAI 1983 SUR F^2</u>

CONDITIONS	OIDIUM			ROUILLE BRUNE		
	Nombre de taches	% réduction par rapport au témoin	Analyse	Nombre de pustules	% réduction par rapport au témoin	Analyse
			T.H.S.			T.H.S.
1/ T1 + T2	1,8	98,2	a	1,8	97,4	a
2/ T2	60,0	39,5	b	70,8	–	b
3/ T1 + T'2 + T'3	0,5	99,5	a	6,0	91,0	a
4/ PO.S.Y.PRE	42,3	57,4	b	26,3	60,8	b
5/ TEMOIN	99,3	–	b	67,0	–	b

<u>COMPTAGE DU 1er JUIN 1983 SUR F^2</u>

CONDITIONS	SEPTORIOSE			ROUILLE BRUNE		
	% surface sèche	% réduction par rapport au témoin	Analyse	Nombre de pustules	% réduction par rapport au témoin	Analyse
			T.H.S.			T.H.S.
1/ T1 + T2	5,8	98,2	a	36,5	97,0	a
2/ T2	112,3	64,9	c d	514,0	57,5	b d
3/ T1 + T'2 + T'3	6,0	98,1	a	49,3	95,9	b
4/ PO.SY.PRE	32,0	90,0	b c	306,8	74,6	c
5/ TEMOIN	320,0	–	d	1 208,3	–	d

.../...

COMPTAGE DU 15 JUIN 1983 SUR F[1]

CONDITIONS	ROUILLE BRUNE		
	Nombre de pustules	% réduction par rapport au témoin	Analyse
			T. H. S.
1/ T1 + T2	514,3	94,1	a b
2/ T2	4 138,3	52,9	c d
3/ T1 + T'2 + T'3	180,3	97,9	a
4/ PO.SY.PRE	1 777,3	79,8	b c
5/ TEMOIN	8 787,5	-	d

3.- Résultats

Le résultat économique de ces essais es présenté :

- sous forme de tableau récapitulatif (Tableau I) reprenant pour les trois essais, les gains nets de rendement par type de condition.

- sous forme graphique (Tableau II), le bilan des deux essais dont l'analyse statistique sur les rendements a été significative.

- Eléments de calcul pris en compte pour l'établissement du calcul économique en 1983 :

* Coût/ha des produits utilisés dans les essais :

- TILT C (1 l/ha) 195,00 F
- VIGIL K (1,25 l/ha) 154,00 F
- BAYLETON TRIPLE (2 l/ha) 214,00 F
- VIGIL T (2, 5 l/ha) 260,00 F

* Coût des applications :

- 1 passage : 152,00 F
- 2 passages : 240,00 F
- 3 passages : 329,00 F.

4.- Conclusions

Ce type d'essai conduit, pour la quatrième année consécutive, ne peut amener d'enseignement qu'à la condition d'en multiplier le nombre au niveau d'une région. Ce ne fut pas le cas hélas en 1983.

Deus essais seulement (sur les trois conduits) ont permis de montrer que, contrairement aux années précédentes, les traitements systématiques ont été rentables. C'est même la protection maximum à trois traitements, avec un produit relativement cher, qui a donné le meilleur résultat économique.

Malgré tout, le bilan est globalement positif dans tous les types de conditions expérimentés. Il n'a pas été possible de tester valablement la condition "POSYPRE" qui proposait des critères de décision selon le stade phénologique, ainsi qu'un choix de produits.

*

* *

*

...

TABLEAU I

RESULTATS ESSAIS POSYPRE - MIDI-PYRENEES 1983

ESSAI ET VARIETES	To	T1 + T2			T_2			T1 + T'2 + T'3			POSYPRE			ANALYSE SUR RENDEMENT
		GAIN BRUT	COUT	GAIN NET	GAIN BRUT	COUT	GAIN NET	GAIN BRUT	COUT	GAIN NET	GAIN BRUT	COUT	GAIN NET	
n° 8331901 C à CONDOM (32) (FIDEL)	52,0 (d)	10,1 (a b)	5,2	4,9	4,5 (c)	2,9	1,6	12,0 (a)	8,1	3,9	7,0 (b c)	2,9	4,1	T. H. S.
n° 8331901 A à BELBERAUD (31) (GALA)	65,6 (b)	5,2 (a b)	4,9	0,3	4,4 (a b)	2,9	1,5	9,8 (a)	7,9	1,9	2,9 (b)	3,4	- 0,5	H. S.
n° 8331901 B à SALIES (81) (TOP)	60,5	- 1,7	5,2	- 6,9	1,5	2,9	- 1,4	1,8	7,9	- 6,1	Non réalisé			n. s.

*

* *

*

BILAN RESULTAT ECONOMIQUE DE DEUX ESSAIS PO.SY.PRE - MIDI-PYRENEES 1983 TABLEAU II

